Warszawa, 17 Lipca 1889 r. № 28 Dnia 29 Lipca 1889 r.

KORRESPONDENT
ROLNICZY • HANDLOWY I PRZEMYSŁOWY.

WYCHODZI JAKO PISMO DODATKOWE BEZPŁATNE PRZY „GAZECIE WARSZAWSKIÉJ."

Słów kilka o racyonalném paszeniu bydła.

Dzisiejsze rolnictwo w racyonalnéj hodowli bydła i spieniężaniu jéj płodów przynajmniéj jaki taki znajduje środek obrony przeciwko współzawodnictwu zamorskich krajów, które taniéj wyprodukowaném zbożem zalewają rynki europejskie, i tak zniżają ceny jego, iż miejscowy rolnik z obawą pyta siebie, czy na przyszłość wytrzymać zdoła przygniatającą tę konkurrencyę? Niektóre państwa starają się za pomocą sił ochronnych zapobiedz groźnemu temu współzawodnictwu, skutek jednak nie odpowiadał oczekiwaniu; nawet bardzo znaczne podwyższenie ceł ochronnych skutkuje jedynie chwilowo, bo konkurrencya taniéj produkujących krajów przeskakuje te szranki za pomocą zniżonych kosztów transportu i produkcyi. Również i na polu produkcyi zwierzęcéj kraje zamorskie występować zaczynają jako groźni współzawodnicy. Postępy techniki umożliwiają obecnie zbytek produkcyj zwierzęcych najodleglejszych krajów dowozić w wybornym stanie do Europy. Okręty, zaopatrzone w doskonałe urządzenia chłodzące przywożą np. od razu 13,000 baranów z Nowéj Zelandyi na targ angielski i wpływają nadzwyczaj niekorzystnie na ceny miejscowego bydła. Z Północnéj Ameryki przychodzą tysiące sztuk żywego bydła rogatego do Anglii, zapowiadając przedsiębiercom zysk bogaty ze szkodą naturalnie miejscowego rolnictwa.

Europejski rolnik, z wyjątkiem nielicznych, w wyjątkowo korzystne miejscowe warunki wyposażonych okolic, w ogóle znaczną część swych płodów tylko przez intensywną hodowlę bydła zużytkować jest w stanie. Słoma i siano, odpadki rolniczego przemysłu (wytłoki, wywar i t. p.), nie znoszą dalekiego transportu, i zadawane bywają jako pasza zwierzetom domowym, aby w ciele zwierzęcém przerobione zostały na cenniejsze materyały, na mięso, mleko i wełnę; z drugiéj zaś strony w odchodach swych znów dostarczały ziemi składników pożywnych, wziętych z niéj przez poprzednie zbiory. Środki te pastewne przy postępie chemicznych rozbiorów, badane bywają pod względem ich wartości; rozbiory te spowodowały też dokładne obliczenie składników zawartych w każdym gatunku zadawanéj bydłu paszy.

W następstwie tego zdawał się hodowca znajdować w szczęśliwém położeniu, iż przy pomocy wyników powyższych rozbiorów mógł swym zwierzętom zadawać skład paszy podług każdorazowych wymagań najodpowiedniejszy i najtańszy. Rozwijający się przemysł przerobu materyałów surowych rzucił w swych odpadkach na targi bardzo cenne środki pastewne (makuchy rzepakowe, orzecha ziemnego, mąkę mięsną i t. p.) zapewniające wielką rozmaitość w składzie paszy, a zarazem możliwość zastąpienia w racyonalny sposób brakujących pojedyńczych składników pożywnych. Dotychczas praktykowane empiryczne paszenie zwierząt domowych, połączone często mimo znacznych na oko zadawanych ilości paszy z rzeczywistém głodzeniem zwierząt, ustąpiło miejsca racyonalniejszemu karmieniu; zaczęto się liczyć z potrzebami ciała zwierzęcego i hodowla zwierząt zaczęła się rozwijać korzystnie, zwłaszcza gdy uznane za odpowiednie zasady racyonalnéj hodowli przenikać zaczęły stopniowo w coraz szersze sfery rolników.

Jednakowoż w praktyce okazywało się nierzadko, iż mimo najstaranniejszych obliczeń na podstawie chemicznych składników paszy i najracyonalniejszego składu pojedynczych środków pastewnych, pasza ta nie odpowiadała w skutkach oczekiwanemu podług obliczenia rezultatowi. Bo wszelkie przebiegi w ciele zwierzęcém nie dadzą się wytłómaczyć na drodze czysto chemicznéj. Fizyologia, rozmaite inne warunki przejawiają wpływ swój na ciało zwierzęce, a z wpływami temi myślący rolnik liczyć się powinien; powinien ze swéj strony mianowicie możliwie na nie wpływać, starać się normować je podług swéj woli, w celu zapewnienia sobie możliwie wysokiego dochodu z ziemi i z hodowli bydła.

Zarówno w uprawie roślin, jak w hodowli bydła przejawiać się zaczyna nowy ten kierunek, a dzisiejsze rolnictwo zawdzięcza skrzętnym badaczom na tém polu bardzo cenne wskazówki, przyczyniające się do podniesienia dochodu w każdym kierunku. Przy uprawie roślin od dość już dawnego czasu znany jest fakt, że nie sam tylko chemiczny skład ziemi, jak dawniéj błędnie przypuszczano, stanowi o urodzaju. Ciepło i wilgość, światło i powietrze obok mechanicznéj jakości warunkują w wysokim stopniu rozwój roślin na najlepszym nawet pod względem chemicznym gruncie. Wpływy te na wiele draźliwszym organizmie zwierzęcym tém więcéj się uwydatniają, tak, iż przy paszy słusznie nietylko sam skład jéj chemiczny uważać należy za decydujący, ale także fizyologicznym przebiegom zostawić trzeba należne ich miejsce, czyli że przebiegi te powinny być przez hodowców i w ogóle rolników uwzględniane.

Właściwe jednakowoż badania w tym przedmiocie dzisiaj jeszcze nie wyszły po za kres próby, i dotychczas zdołano zaledwie postawić ogólne prawidła; potrzeba jeszcze tysiącznych porównawczych doświadczeń w celu odpowiedniego rozjaśnienia zawikłanych tych przebiegów.

Z pomiędzy teoretycznych agronomów niemieckich od dość długiego szeregu lat najgruntowniéj zajmował się tą kwestyą dr. Pott z Monachium. Liczne doświadczenia po części przez niego samego, po części za jego inicyatywą przez innych dokonane przekonały go, że dotychczas praktykowany czysto chemiczny rozbiór paszy zupełnie wystarczających zapewnić nie może rezultatów. że właśnie owe fizyologiczne procesa wziąć trzeba w rachubę, i to spowodowało go do napisania nowego podręcznika o rolniczych środkach pastewnych *), w którym liczy się z nowszym tym kierunkiem, i który uważać należy za stanowczy postęp na polu wiedzy rolniczéj.

Jednostronność—mówi autor—na którą cierpi nauka karmienia zwierząt naszych czasów, polega na tych samych przyczynach co przejściowo panujące błędne zapatrywanie na polu uprawy ziemi i hodowli roślin. Tak samo, jak przy ocenianiu urodzajności gruntów uwzględniano tylko ogólna jego chemiczną konstytucyę, i dzisiaj jeszcze wartość pożywną środków pastewnych w pierwszéj linii stwierdzać zwykliśmy podług ogólnéj chemicznéj ich jakości. Wartość pożywna środków pastewnych, pomijając fizykalną ich jakość, warunkowana jest nietylko zawartemi w nich składnikami pożywnemi, ale także zawartością materyałów pobudzających i fermentów, które przejawiają korzystną swą działalność w ułatwianiu trawienia i zmiany składników i prawdopodobnie stanowią przyczynę owéj działalności, którą uwydatniają niektóre środki pastewne jako speficzną działalność pożywną. Rzeczą nie jest obojetną, jaką specyficzną jakość posiadają zawarte w paszy strawne składniki—azotowe składniki pożywne, tłuszcze, bez azotowe materye wyciągowe i popioły? Obecnie praktykowane summaryczne oznaczenie zawartości składników pewnéj paszy nie wystarcza więc bynajmniéj do oceniania wartości pożywnéj.

Na powyższych zasadach gruntuje dr. Pott swoje omawianie środków pastewnych, oraz racyonalne ich wyzyskowanie i tém samém otwiera nowe widnokręgi w teoryi karmienia zwierząt domowych, które w dalszym ciągu swéj pracy uwydatnia kilkakrotnie, i którym żadną miarą odmówić niemożna pewnéj racyi bytu.

Chociaż na wszystkie twierdzenia autora zgodzić się niemożna, to jednak niepospolita wartość jego pracy polega na tém, iż stara się ona pobudzić racyonalnych rolników do starannych doświadczeń, czy dotychczas panująca teorya wyłącznego badania środków pastewnych pod względem chemicznego ich składu bezwarunkowo zasługuje na uznanie.

---

*) „Die landwirthschaftlichen Futtermittel" Handbuch für Thierzüchter und Thierhalter. Von dr. Emil Pott. Berlin 1889.

O ile nam wiadomo, obszerne to i gruntowne dzieło po raz pierwszy, wszystkie, jako paszę używane materyały traktuje w systematyczny i krytyczny sposób i omawia je w chemicznym, fizykalnym, fizyologicznym, dyetetycznym i ekonomicznym kierunku. Ze zdumiewającą pilnością wszystkie rozproszone wskazówki o doświadczeniach dokonywanych nad paszą, są tutaj zebrane i krytycznie uporządkowane, wszystkie obecnie jako pasza używane materyały gruntownie są omawiane, a przytém zwrócona jest uwaga na mało znane materyały pomocnicze, które dotychczas ograniczone na stosunkowo nieznaczny obręb, dla wybitnych swych własności lub nizkiéj ceny zasługują na uwzględnienie szerokich sfer rolniczych. W naszym szybko żyjącym czasie, w którym każdy dzień nieledwie przynosi nowe odkrycie, nowy wynalazek, starzeje się pod niejakim względem książka naukowa w czasie jéj pisania. I tak, znajdujemy już braki w pracy dra Pott'a, ponieważ w dniach ostatnich nie ustały badania. Mimo to utwór ten dzisiaj najlepszym jest bez kwestyi podręcznikiem na polu środków pastewnych dzisiejszych czasów. *X*

Ocena jakościowa mięsa.

(Dalszy ciąg—patrz № 28.)

Wyszczególniłem poprzednio cechy mięsa od różnych zwierząt pochodzącego, teraz przejdę do określenia gatunków mięsa. Gatunków mięsa jest cztery.

Cechy wołowiny pierwszego gatunku: kolor ciemno-różowy lub czerwony, tkanka mięsna ścisła, elastyczna i przerosła tłuszczem, powierzchnia przekroju świeża i wilgotna, zapach świeży, przyjemny. Do mięsa pierwszego gatunku należy: mięso z byka lub wołu, mającego 4—8 lat, z krowy mającéj 4—6 lat, pierwiastki lub mającéj najwięcéj troje cieląt.

Cechy cielęciny pierwszego gatunku: kolor blado-różowy, konsystencya ścisła, lecz delikatna, powierzchnia przekroju nienakrapiana, tłuszcz biały. Szlachtowanie cieląt, nie mających wszystkich mlecznych zębów siecznych, czyli przypuszczalnie 4 tygodnie życia, jest zabronione. Mięso takich młodych ssawców jest bardzo blade i miękkie. Mięso cieląt do porodu jest szluzowate, wodniste i słodkawe. U Żydów jeżeli krowa jest koszerną, to i cielę znajdujące się w niéj na pokarm użyte być może. Sprzeciwia się to jednak normalnéj dyetyce i prawom u nas obowiązującym. Baranina pierwszego gatunku: kolor czerwony, tkanka śródmięsna przerosła tłuszczem, tłuszcz biały.

Wieprzowina pierwszego gatunku: kolor różowy, wygląd marmurowy, sadło blado-różowe, tłuszcz ścisły i biały.

Mięso drugiego gatunku posiada te same cechy co mięso pierwszego gatunku tylko cechy te są wyrażone w znacznie niższym stopniu. Do mięsa drugiego gatunku należy mięso, pochodzące od wołów, mających 8—10 lat, mięso od krów ciężarnych i od jałówek trzy lub czteromiesięcznych. Matek w późnym okresie ciąży (zaczynając od 10-go miesiąca) szlachtować niewolno.

Mięso trzeciego gatunku co do koloru waha się pomiędzy blado-różowym i ciemno-czerwonym kolorem z powodu, że mięso do tego gatunku należące pochodzi od bardzo młodych lub bardzo starych sztuk, a mianowicie: od byczków mających więcéj niż pół roku, a mniéj niż rok i od krów mających 10 do 15 lat.

Czwarty gatunek mięsa stanowi mięso chude, ale ze zdrowych sztuk pochodzące. Wiele osób nie rozróżnia mięsa chudego od mięsa ze sztuk wyniszczonych. Pierwsze posiada wszystkie cechy zdrowego mięsa, tylko nie jest przerosłe tłuszczem, ostatnie zaś czarniawo-czerwonego koloru i miękkiéj konsystencyi.

Koźlina rzadko jest używaną i nie dzieli się na gatunki.

Konina pochodzi zawsze prawie od wałachów i klaczy starych, i uważaną jest pod względem gatunku za gorszą od wołowiny trzeciego gatunku.

Sarnina i niedźwiedzina nie dzieli się na gatunki.

Zając najsmaczniejszy zimową porą. Plamy krwiste na wewnętrznéj stronie skóry i na mięsie stanowią oznakę, że zwierzę było duszone, a nie zabite; obrączki krwiste na szyi i nogach dowodzą, że łapano je w sidła.

Króliki młodsze od 4-ch miesięcy i starsze nad 3 lata, nie wydają smacznego mięsa, gdyż pierwsze są za młode, a drugie za stare. Najsmaczniejsze mięso dają króliki samce czyszczone (kastrowane) i wytuczone w wieku od 6-u do 9-u miesięcy, albowiem wtedy mięso ich niewiele ustępuje kapłoniemu.

Oprócz właściwego mięsa na pokarm używamy i wnętrzności. Wnętrzności stanowią niezły pokarm, ale tylko bardzo świeże, ponieważ nadzwyczaj szybko następuje ich rozkład. Z wnętrzności najwięcéj używanemi są: mózg, język, wątroba, nerki, flaki; mniéj zaś: płuca, serce, rzadko kiedy wymiona, a u Żydów używaną jest bardzo często, i uważaną za bardzo smaczny pokarm śledziona.

Dotąd rozpatrywaliśmy cechy mięsa pochodzącego od zwierząt zdrowych, teraz przejdziemy do oceny mięsa ze zwierząt chorych. Choroby powodujące wyniszczenie nie stanowią przeszkody do używania mięsa ze zwierząt na nie cierpiących, ponieważ mięso takie szkodzia nie może, jest ono tylko mało pożywne, jako bardzo chude. Sprzedawane powinno być po niższéj cenie, aniżeli mięso czwartego gatunku, do którego należy mięso chude, lecz ze sztuk zdrowych.

Do chorób powodujących wyniszczenie należą następujące choroby: małokrwistość, wodnistość krwi, chroniczne zapalenie opłucnéj (u Żydów przy téj chorobie użycie mięsa jest zabronione), chroniczne zapalenie żołądka i kiszek, chroniczne zapalenie macicy z powodu poronień, wodna puchlina klatki piersiowéj i brzusznéj, oraz choroby skórne przewlekłe.

Mięso ze zwierząt, które padły od przypadkowych ran śmiertelnych z powodu silnego upływu krwi, do chwili wypadku zupełnie zdrowych, można uważać za dobre i wcale nieszkodliwe.

Mięso zwierząt dobitych z powodu, że im śmierć niechybna groziła, jak to się odbywa przy silnych wzdęciach, jest nieszkodliwe, lecz mniéj smaczne. *(Dokończenie nastąpi.)*

Departament rolniczy w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnéj.

O urzędzie tym, znajdującym się w Washingtonie, mimo licznych sprawozdań podróżników europejskich o rolnictwie amerykańskiém dotychczas bardzo mało posiadaliśmy pewnych danych. Sądzono ogólnie, iż Yankesi ograniczają się na wydzielaniu przybyszom owych 160 akrów za zapłatę kosztów wpisu i pomiaru, a późniéj na kontrolowaniu, czy po kilku latach wzniesiono też wymagane ogrodzenia i zabudowania. Że jednakowoż tak nie jest, dowiadujemy się z listu professora Wilckens'a z Wiednia, który obecnie podróżuje po Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnéj.

Podróżnik ten opisuje wyżéj wymieniony departament rolniczy jak następuje:

Departament of Agriculture dzieli się na 12 oddziałów fachowych, z których tylko pierwszy (*Bureau of Animal Industry*) wyposażony jest w prawo egsekutywy, odnoszące się do zaraźliwych chorób zwierząt domowych. Wszystkie inne oddziały przeznaczone są wyłącznie do informowania rolników Stanów Zjednoczonych. Drugi oddział pozostający pod kierunkiem professora J. R. Dodge służy statystyce. Otrzymałem od niego ogłoszone w lutym i marcu roku bieżącego sprawozdanie o rozprzestrzenieniu i konsumcyi kukurydzy i pszenicy, oraz o liczbie i wartości rolniczych zwierząt domowych w Stanach Zjednoczonych w r. 1888. Fakt ten poruszam tylko jako przeciwstawienie do późnych publikacyj statystycznych sprawozdań w Europie; w Austryi przynajmniéj i w Niemczech wtenczas dopiero pojawiają się te publikacye, gdy dla handlu żadnéj już nie posiadają wartości. Ze statystycznego sprawozdania rolniczego wydziału Stanów Zjednoczonych dowiedziałem się po raz pierwszy o rezultacie europejskiego żniwa pszenicy w r. 1888.

Trzeci oddział, największy i najważniejszy ze wszystkich służy rozprzestrzenieniu nasion (Division for the Distribution of Seed). Jest to przeważnie stacya kontroli podobnie jak wiedeńska *Landwirtschaftgesellschaft*. Ale znaczną część czynności dokonywanych przez co najmniéj 40 kobiet, stanowi wybór i wysyłanie prób nasion rolnikom Stanów Zjednoczonych. Doświadczenia nad kiełkowaniem pozostają pod kierunkiem kobiety, która mi je objaśniła zupełnie w fachowy sposób. Przeznaczone do powyższych doświadczeń nasiona, kładzie się w podłużne worki z grubego płótna i zawiesza w naczynia z wodą; korzonki nasion wyrastają przez płótna.

Czwarty oddział zajmuje się chorobami roślin (*Division of Vegetable Pathology*), a głównie bakteroologicznemi przejawami chorób roślin uprawnych.

Piąty oddział oddany jest na usługi leśnictwa (*Forestry Division*). Zadanie jego, polegające na popieraniu gospodarstwa leśnego i ochronie lasów, wydaje się w Stanach Zjednoczonych bardzo ograniczoném i niewdzięczném, ponieważ w kraju tym obchodzą się niemiłosiernie z lasami i tępią bezustannie.

Szósty oddział służy zoologii, zajmującéj się przeważnie wiadomościami o dzikich zwierzętach ssących i ptakach Ameryki Północnéj. Również ochrona użytecznych ptaków należy do zadań tego oddziału.

Siódmy oddział zajmuje się nauką o owadach (*Division of Entomology*), a mianowicie stara się rozszerzać wiadomości o szkodliwych roślinom owadach, oraz o środkach ich tępienia. W oddziale tym znajduje się także oddział jedwabnictwa, zaopatrzony w wyborne machiny do odwijania jedwabiu z kokonów.

Ósmy odział jest oddziałem botanicznym. Posiada on bogate herbarium roślin uprawnych, a mianowicie traw. Miałem sposobność zapoznać się—naturalnie tylko powierzchownie—z niezwykłém bogactwem północno - amerykańskich traw łącznych i pastwiskowych. Dziewiąty jest oddział chemiczny. Zajmuje on się przedewszystkiém badaniami nad fałszowaniem pokarmów. Dziesiąty oddział zajmuje się rolniczemi stacyami doświadczalnemi (*Office of Experiment Stations*). Stany Zjed-

noczone posiadają obecnie 46 rolniczych stacyj doświadczalnych z 14 filiami, ogółem 60 stacyj poświęconych rolniczym badaniom. Większa część ich połączona jest ze szkołami rolniczemi. Rolnicze stacye doświadczalne należą do Stanów, od których jednakowoż oprócz budynków bardzo małą lub żadnéj nie otrzymują subwencyi. Natomiast każda stacya doświadczalna otrzymuje od rządu Stanów Zjednoczonych przeciętnie rocznie 15,000 dollarów. Również szkoły rolnicze pozostają pod kierunkiem wyżéj wymienionego oddziału. Stany Zjednoczone mają obecnie 50 szkół rolniczych, które są albo samodzielne (*Agricultures College*), albo stanowią wydział uniwersytetu. Wszystkie szkoły rolnicze Ameryki Północnéj odpowiadają pod względem programu średnim tego rodzaju zakładom naukowym w Niemczech. Osobnych rolniczych akademij, jak np. w Berlinie lub Wiedniu, nie posiadają Stany Zjednoczone.

Jedenasty oddział dla hodowli drzew owocowych (*Division of Pomology*) zajmuje się hodowlą i wyborem gatunków, odpowiednich dla rozmaitych okolic drzew i krzewów. Dwunasty oddział zajmuje się przeważnie mikroskopijnemi poszukiwaniami fałszywych pokarmów. Dr. Tayler, kierownik tego oddziału, wynalazł praktyczny bardzo sposób rozróżniania prawdziwego masła od oleomargaryny. Ostatni ten gatunek *sztucznego masła* w Ameryce nadzwyczaj jest rozpowszechniony. Od chwili, gdy opuściłem New-York, gdzie jadłem u krewnych masło naturalne, zaprzestałem zupełnie jeść masła po restauracyach, ponieważ wszelkie dawane mi masło uważałem za masło sztuczne; przynajmniéj nie smakowało tak, jak masło pochodzące od krowy.

Wzrost produkcyi cukru.

P. Haffen, dyrektor biura statystycznego *Board of Trade* wydał w tych dniach szczegółowe i bardzo interesujące studyum o produkcyi cukru w ogóle, a szczególniéj o jéj rozwoju w Anglii. Uderzające jest ogromne powiększenie ilości tego wyrobu. W roku 1853 we wszystkich razem państwach wyprodukowano go niecałe półtora miliona tonn; w ostatnich czasach cyfra ta doszła pięciu z górą milionów, a więc urosła w czwórnasób. Ten postęp bardzo jest nierównomierny dla cukru z buraków i trzcinowego: pierwszego bowiem roczna produkcya zwiększyła się w rzeczonym okresie dwanaście razy, drugiego zaledwo się podwoiła. Najsilniejszy rozwój przypada na Niemcy. Nieposlednie w tym względzie miejsce zajmuje także Państwo Rossyjskie, które wyrobiło około 260,000 tonn w kampanii z roku 1881/2, a do 500,000 tonn w roku zeszłym. Najgłówniejszymi konsumentami są Stany Zjednoczone, a następnie Wielka Brytania. Dwa te państwa zużywają połowę całéj produkcyi cukru. Zresztą korsumcya rośnie wszędzie, bez wyjątku. W państwach europejskich powstawanie fabryk, przerabiających buraki na cukier, było wywołane przedewszystkiém dążnością do zaspokojenia potrzeb miejscowych. Na lądzie europejskim cukier trzcinowy został nieledwie w zupełności wyparty przez cukier z buraków. Nadmiar produkcyi, wynoszący około 700,000 tonn rocznie, idzie do Anglii, gdzie zapotrzebowanie cukru podwoiło się w przeciągu lat dziesięciu. Przywóz cukru do Stanów Zjednoczonych w latach 1853—1855 wyrównywał 200,000 tonn, a w r. 1887 dosięgnął cyfry 1,400,000 tonn. Głównymi dostarczycielami Stanów Zjednoczonych są kraje produkujące trzcinę cukrową: Brazylia, Kuba i Indye angielskie. W ostatnich czasach wzrasta przywóz z wysp Sandwich, a także przywóz cukru z buraków, pochodzenia europejskiego; cukier buraczany, idący do Stanów Zjednoczonych, figuruje obecnie w cyfrze 100,000 tonn.

Wartość cukru spożytego w Wielkiéj Brytanii w r. 1888 szacowana była na 16½ milionów funtów sterlingów, a więc o jedną trzecią część wyżéj niż wartość spożytéj pszenicy. Na jednego mieszkańca wypada 73 funty cukru; lecz w téj ilości znajduje się już i cukier użyty do biszkoptów, wyrobów cukierniczych, piwa i tym podobnych towarów, których znaczna część bywa wowożona za granicę. Ceny cukru spadły w dosyć znacznym stosunku. W latach 1855—1859 przeciętna cena mączki cukrowéj była 42 szyllingi 4 pensy za centnar, a w 1888 roku 13 szyl. 5 pensów. W tymże samym odstępie czasu cena raffinady zniżyła się z 57 szyl. na 17 szyl. 6 pensów. Dzięki takiemu zniżeniu, Wielka Brytania dziś płaci za ten produkt półtora raza mniéj niż przed siedmiu lub ośmiu laty, mimo że używa go o 25% więcéj. Przystępność cen sprzyjała nietylko rozpowszechnieniu się cukru pośród ludności, ale także powstaniu i rozkwitowi fabryk i zakładów przemysłowych, używających cukru jako materyału surowego. W Wielkiéj Brytanii wyrabia się 740,000 tonn raffinady w 26 cukrowniach, zatrudniających 4,260 robotników. Kapitał zakładowy, na ten cel użyty, czyni 2,7000,000, a kapitał obrotowy 1,550,000 funt. sterl. Różnica ceny mączki cukrowéj zagranicznéj i raffinady wynosi przeciętnie 2 szyl. 9 pensów na centnarze. Produkcya cukru w r. 1884 dosięgła 816 tonn; robotników przytém zajętych było 5,200. Od owego czasu produkcya zmalała o 10%, a liczba robotników o 20%. Udoskonalenia techniczne były powodem, że dziś fabrykacya mniejszéj ilości rąk potrzebuje. W ostatnich już czasach daje się spostrzedz niejaka zwyżka cen. Premia cukrowe odpowiadają zyskowi opodatkowania cukru i zwrotu podatku przy wywozie tego produktu za granicę. Podatek jest pobierany albo przez ustanowienie norm wydajności cukru z oznaczonéj ilości buraków lub soku burakowego, albo też przez ustanowienie normalnéj ilości raffinady, otrzymywanéj z danéj ilości mączki. A że istotna produkcya przewyższa normę ustanowioną przez prawo, zatém przy wywozie cukru za granicę wytwórca może otrzymać zwrot podatku od cukru wyrobionego istotnie bez opłaty akcyznéj. We Francyi ten nadmiar cukru, wyprodukowanego bez opłaty akcyzy, a korzystającego ze zwrotu podatku przy wywozie za granicę czyni 36½%; stratę, ponoszoną przytém przez skarb państwa, obliczają na 4 miliony funtów sterlingów. Wzrost produkcyi cukru burakowego przypisać należy nietylko premiom od cukru wywożonego za granicę, ale także innym przepisom opiekuńczym, jak np. podwyższeniu cła od cukru zagranicznego bez jednoczesnego zwiększenia akcyzy.

Chów cieląt.

Ciekawe doświadczenia nad wypróbowanym przez długi szereg lat sposobem chowu cieląt podaje pewien rolnik niemiecki.

Natychmiast po urodzeniu oddziela się cielaka od krowy i umieszcza w jasnym, wietrznym, ciepłym i obficie w podściół zaopatrzonym chlewie. W chlewie tym cielę swobodnie poruszać się może. W pierwszym tygodniu otrzymuje cielę wszystko mleko matki trzy razy dziennie w kubełku. Kubełek ten stanowi blaszane naczynie zakończone gumowym ssakiem, za pomocą którego wszystko znajduje się w naczyniu mleko bez trudności da się wypróżnić. Odpowiednie urządzenie tego naczynia zapobiega przewróceniu się i wylaniu znajdującego się w niém mleka.

Z początkiem drugiego tygodnia zastępuje się część mleka klejkiem z owsa, zadawanym dwa razy dziennie; dawkę tę, rozpoczynając od 1 kwarty, zwiększa się następnie stopniowo, a w tym samym stosunku zmniejsza ilość mleka, tak, iż z początkiem trzeciego tygodnia zadaje się wyłącznie tylko klejek owsiany. W następnych trzech miesiącach klejek owsiany stanowi główne pożywienie i wyłączny trunek cielęcia.

Przygotowanie klejku owsianego uskutecznia się przez wolne, dłuższy czas trwające gotowanie 2 ch funtów grubo ześrótowanego owsa (na dzień). Przed zadawaniem miesza się massę i dolewa się tyle wody, aby otrzymać dawkę pięciu do ośmiu kwart, odpowiednio do potrzeby cielaka. Cielęta przyjmują klejek owsiany z wielką chciwością i rozwijają się przy téj paszy pod każdym względem doskonale. Podług dotychczasowych doświadczeń zadano około 7,000 dawek klejku owsianego, przyjętych zawsze z wielką chciwością. Choroby cieląt przy powyższéj paszy, przynajmniéj dotychczas, ani razu się nie pojawiły.

Oszczędność w kosztach przy tego rodzaju karmieniu klejkiem owsianym w porównaniu ze zwykłym sposobem chowu za pomocą mleka bardzo jest znaczna.

Karmienie cielęcia, począwszy od drugiego tygodnia, wymaga w czasie 100 dni 100 kilogramów śrótu owsianego po 14 marek (100 kilogr.), czyli 14 m.; 200 kilogramów dobrego siana łącznego po 6 marek, czyli 12 marek, razem więc 26 marek.

Przy karmieniu mlekiem zużywa się w przeciągu 100 dni dla jednego cielaka 1,000 do 1,200 litrów mleka; przy przeciętnéj więc cenie 10 fenigów za litr koszta wynoszą 100 do 120 marek; przy wyższych cenach mleka—w blizkości większych miast—koszta te łatwo podwoić się mogą.

Klejek owsiany dla czterech do sześciu cieląt w garnku blaszanym na kominie równocześnie z pokarmem dla czeladzi wygodnie ugotować można; dopiero przy dziesięciu lub więcéj cielakach poleca się rozniecić wolny ogień pod kotłem. Wielki trzeba kłaść nacisk na używanie kubełka, ponieważ cielak natychmiast po urodzeniu łatwo się do niego przyzwyczai, i unika się w ten sposób połączonego z licznemi niedogodnościami późnego odsadzania. Nawet przy karmieniu mlekiem kubełek ze względu na znaczną czystość, dokładny rozdział dawek i regularność karmienia zasługują na uwagę i zastosowanie. Doświadczenia, dokonywane na polu dodawania do klejku owsianego gotowanego siemienia lnianego, zmełtego nasienia lnianego lub makuchów lnianych w pierwszych miesiącach życia cielaka nie wykazywały żadnego widocznego skutku; dopiero późniéj są na miejscu te środki pastewne, mimo to hodowca ów niemiecki poleca prosty skład paszy z mleka, względnie zastępującego je klejku owsianego i dobrego siana łącznego z wykluczeniem wszelkich reklamowanych środków intensywnéj paszy. W każdym razie powyżéj opisany sposób karmienia cieląt wart jest starannego wypróbowania.

PROGRAM
wystawy rolnictwa i przemysłu drobnego
gub. Wileńskiéj, Grodzieńskiéj i Mińskiéj w WILNIE.

(Dokończenie—patrz № 27.)

Dział V. Techniczne produkta gospodarstwa wiejskiego własnéj fabrykacyi.

Gruppa 1. Mąka różnych gatunków z różnego rodzaju zboża, otręby, kasza gryczana, jęczmienna (perłowa i zwyczajna), manniana, proso i t. d., w ilości przynajmniéj 40 funtów.

Gruppa 2. Wyroby cukiernicze i piekarskie.

Gruppa 3. Krochmal kartoflany i pszenny i patoka kartoflana w ilości przynajmniéj 3 funtów.

Gruppa 4. Oleje roślinne: lniany, konopiany, makowy, rzepakowy i t. d. w stanie surowym i oczyszczonym, przynajmniéj po 5 funtów, oraz makuchy.

Gruppa 5. Okowita ze zboża i kartofli przynajmniéj po 1 wiadrze; piwo, porter i miód przynajmniéj po 5 butelek; drożdże prassowane w ilości 2 funtów.

Dział VI. Nawozy sztuczne i opał kopalny.

A) Nawozy: superfosfaty, mąka kościana, potaż, nawozy azotowe. *B) Opał:* torf. *C) Ściółka* i proszek z torfu.

Dział VII. Przemysł drobny.

Oddział I. Wyroby z minerałów, gliny i metalów.

1) *Wyroby z kamienia:* bruski, toczydła, żarna, nagrobki, mozaika rzeźby z kamienia i stali, drobne wyroby kamienne, pieczęcie.

2) *Garncarstwo:* naczynia wszelkiego rodzaju.

3) *Cegła*, dreny i t. d.

4) *Wyroby szklane:* szlifowanie i rznięcia szkła, szlifowanie zwierciadeł i t. d.

5) *Wyroby kowalskie:* zgrzebła, podkowy, gwoździe, haki, wiadra, obręcze, łańcuchy, osie i inne części składowe powozów.

6) *Wyroby ślusarskie:* wędzidła, strzemiona, pręty do wag i t. d.

7) *Noże*, widelce, nożyce, brzytwy i t. d.

8) *Zamki* wewnętrzne i wiszące, skoble, zasuwy, haki, kłódki itd.

9) *Drót*, siatki dróciane, haki rybackie, szpilki, igły i t. d.

10) *Narzędzia rolnicze:* sosżniki, pługi, lemiesze, brony, łopaty, kosy, sierpy i t. d.

11) *Broń* palna i biała i części jéj składowe.

12) *Narzędzia ciesielskie, ślusarskie i stolarskie:* topory, dłóta, pilniki, kleszcze, młotki, skoble i w ogóle wszystkie narzędzia do obrabiania drzewa i metalów.

13) *Statki domowe* z różnych metalów; samowary, herbatniki, lampy, latarnie, tace, świeczniki, lichtarze, piasecznice, wiadra, kubki itd.

Oddział II. Wyroby z drzewa i roślin.

1) *Drzewo przygotowane do wyrobu:* walce, klepki, gonty i t. d.

2) *Bednarstwo:* beczki, kadzie, ule, wiadra, misy, nosidła, obręcze i t. d.

3) *Drobne wyroby:* łyżki, kubki, grabie, saboty i t. d.

4) *Kołodziejstwo i powozy:* wozy, wózki, sanie, płozy, hołoble, duhy, koła, obwód chomontów, powozy i t. d.

5) *Wyroby stolarskie i ciesielskie:* meble, skrzynie, ramy do okien, warsztaty, wialnie, sortowniki i t. d.

6) *Koszykarstwo:* wyroby z wikliny, słomy, kory, prętów, korzeni i t. d., jako to: kosze, plecionki do mebli, miotełki, łapcie, rzeszota, kapelusze słomiane i t. d.

7) *Przędza* lniana i konopiana i tkaniny: przędzenie nici, surowiec, płótna i t. d.

8) *Konopie:* sznury, sieci, niewody i t. d.

Oddział III. Produkta zwierzęce.

1) *Garbarstwo:* wyprawa skór, zamsze, rękawiczki i t. d.

2) *Szewctwo:* buty, buciki i t. d.

3) *Rymarstwo:* uprząż cała i dodatki do niéj ze skóry.

4) *Kuśnierstwo:* wyrób kożuchów i w ogóle futer.

5) *Sukiennictwo:* przędzenie wełny, puchu koziego, sukno, tkaniny wełniane i półwełniane, płachty, chustki, dywany i t. d.

6) *Wyroby z wojłoku:* kapelusze, obuwie, części chomąta i t. d.

7) *Wyroby z włosia i szczeciny:* szczotki, pendzle, sita, rzeszota i w ogóle plecionki z włosia.

8) *Klejowe roboty.*

9) *Obicia i dekoracye.*

10) *Struny.*

11) *Świece, mydło i wosk.*

Oddział IV. Połączone lub bardziéj skomplikowane wyroby.

1) *Instrumenta muzyczne:* pianina, harmonie, gitary, skrzypce itd.

2) *Fotografia.*

3) *Krawiectwo:* odzież, sukmany, kaftany, koszule, czapki, worki, kożuszki i t. d.

4) *Wyszywanie i wiązanie:* skarpetki, chustki, szale, wstęgi, pasy, obrusy, ręczniki, dywany i t. d.

5) *Koronki i kwiaty sztuczne.*

6) *Farbowanie i drukowanie tkanin.*

7) *Drobne wyroby* tokarskie, i w ogóle z drzewa, skóry i rogu: tabakiery, kubki, cewki, szpulki, przyrządy do rachunków, cybuchy, mundsztuki, grzebienie, patarafki, wrzeciona, kłódki, laski, szachy itd.

8) *Wyroby z papieru* i papier-maché: koperty, gilzy, pudełka do cukrów i t. d.

9) *Drzewka do zapałek.*

Wice-prezes Towarzystwa Wyścigów w Wilnie: *hr. Ledóchowski.*

Członkowie komitetu gospodarczego: *Fromm*, *Butkiewicz*, *Kończa.*

Sekretarz Towarzystwa: *Pieślak.*

CENY ŚREDNIE w WARSZAWIE ZE ŹRÓDŁA URZĘDOWEGO.

Za czas od 22 do 29 lipca.

Pszenica	korzec	6.75—.—
Żyto	„	5.05—.—
Owies	„	2.80.—.—
Jęczmień	korzec	4.20—0.00
Gryka	„	—.—4.50
Groch polny	„	5.50—6.50
Rzepak letni	„	9.00
Rzepak zimowy	„	10.50
Wół najlepszy	rubli	113
Wół średni	„	92
Wołowina polędwica	f. k.	18—22
Cielęcina		12—14
Wieprzowina		12—17
Baranina		11—12
Łój wołowy		12—14
Słonina		16—17
Sadło świeże		17
Smalec wieprzowy		20
Indyk żywy		100—135
Indyk bity		0.00—0.00
Perliczka bita		.——0.00
Kaczka bita		50—60
Kura bita		60
Kasza pszenna	garniec	—.30
Kasza perłowa	„	—.32
Kasza grycz. drob.	„	—.[illegible]4
Kasza gr. zwycz.	„	—.[illegible]4
Kasza jęczmienna	„	.[illegible]5
Kasza jaglanna	„	—.25
Kasza owsiana	„	—.25
Mąka żytnia razowa	pud	1.00
Mąka żytnia pytlowa	„	1.45
Mąka pszenna Nr. 000	„	2.30
Mąka pszenna krupcz.	„	2.45
Mąka gryczana	„	1.10
Mąka ziemniaczana	„	2.70
Otręby żytnie	„	60
Otręby pszenne	„	55
Chleb żytni	funt	2
Chleb sytny	„	3½
Chleb pszenny	„	6½
Chleb lepszy	„	7½
Mleko świeże	garniec	30
Mleko zbierane	„	12
Masło świeże	funt	25—35
Masło solone	„	25—30
Smietany	garniec	.48—.60
Cukier kostkowy	funt	15½
Kawa	„	60—65
Jaj kopa	kop.	90

Kapusty głowa	kop.	3— 5
Kartofli korzec	rub.	1.52—2.00
Buraków korzec	rub.	2.40
Sól	pud kop.	45—50
Pieprz	funt kop.	54
Octu zwyczajnego	kw. k.	5
Octu stołowego	kw. kop.	10
Spirytus czysty	wiadro	11.50
Spirytus 78 pr.	„	8.65
Okowita 40 pr.	„	4.55
Wódka 10 pr.	„	8.65
Wódka 6 pr. szum.	„	4.55
Siemie lniane	garniec kop.	20
Siemie konopne	garn. „	15
Chmiel krajowy	pud rub.	28.—
Chmiel zagranicz.	„ „	38.—
Swiece stearyn.	funt kop.	23
Drzewo twar. sąż. kub.	rub.	17.50
Drzewo opał. sosn. za sąż. kub. zawier. 182½ ang. stóp. kub.	rub.	1350
Piwo zwyczajne	wiadro kop.	50
Piwo bawarskie	„ „	1.—
Oléj lniany	pud rub.	4.20
Oléj konopny	„ „	5.50
Oléj rzepakowy	„ „	4.20
Oléj oczyszczony	„ „	5.40
Wosk	funt „	57½
Mydło zwyczajne	„ kop.	11
Mydło szare	„ „	9
Płótno konopne	arsz. „	20
Płótno lniane	„ „	25
Len	pud rub.	8.—
Konopie	„ „	6.—
Skóra końska	sztuka	2.25—4.—
Skóra cielęca	„	10.—12.—
Stal krajowa	pud	5.60
Stal angielska	„	10.40
Żelazo kute	„	2.10
Żelazo walcowane	„	1.90
Węgiel kam. kraj.	pud kop.	15
Koks z fabryki gazu z dostawą czetw.	kop.	1.32
Węgiel angielski	czetwiert'	1.80
Nafta kaukazka	garniec kop.	27
Płacono za dzień roboty wyrobnikowi	kop.	60
Wyrobnikowi z koniem	rub.	2.50
Wyrobnikowi z 2 końmi		4.50

W Drukarni Gazety Warszawskiéj. — Дозволено Цензурою. — Варшава 17 (29) Іюля 1889.